

Tata pengukuran gas metana pada tambang batu bara bawah tanah

LATAR BELAKANG

Pada kegiatan penambangan batubara bawah tanah kehadiran gas-gas pengotor dan berbahaya mutlak diatasi. Gas metana sangat mudah meledak pada konsentrasi 5 s/d 15 % apabila terkena percikan api. Oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran konsentrasi gas metana di lokasi tempat kerja. Untuk penyeragaman pengukuran perlu distandarkan.

Pengukuran ini mengacu kepada standar Mine Safety Health Of America (MSHA).

DAFTAR ISI

	Halaman
1. RUANG LINGKUP	1 dari 2
2. DEFINISI	1 dari 2
3. ALAT PELINDUNG DIRI	1 dari 2
4. METODE DAN PERALATAN YANG DIGUNAKAN	1 dari 2
5. TATA PENGUKURAN	1 dari 2

TATA PENGUKURAN GAS METANA PADA TAMBANG BATUBARA BAWAH TANAH

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, alat pelindung diri, metode dan peralatan yang digunakan dan tata pengukuran yang dipakai untuk mengukur kadar gas CH_4 dalam udara tambang batubara bawah tanah dengan aman dan benar.

2. DEFINISI

Tata pengukuran adalah petunjuk yang berupa aturan-aturan yang harus dilakukan dalam melakukan pengukuran dengan benar.

Gas metana (CH_4) adalah salah satu gas yang berbahaya yang terdapat pada kegiatan penambangan batubara bawah tanah. Gas metana sangat mudah meledak apabila ada percikan api, oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran gas metana untuk mengetahui konsentrasi metana yang ada pada tempat kerja.

3. ALAT PELINDUNG DIRI

Alat Pelindung Diri yang memenuhi syarat standar keselamatan meliputi topi pengaman, sepatu pengaman, pakaian kerja dan alat penyelamat diri (self rescuer) serta masker gas apabila diperlukan.

4. METODE DAN PERALATAN YANG DIGUNAKAN

- 4.1. Metode absorpsi metana yang menggunakan tabung detektor.
- 4.2. Metode absorpsi metana yang menggunakan monitor gas metana.

5. TATA PENGUKURAN

5.1. Lokasi Pengukuran/Pengambilan Percontoh.

Pengukuran/pengambilan percontoh gas metana dilakukan pada tempat sebagai berikut :

- Setiap permukaan kerja dari tempat penggalian.
- Setiap penggalian lubang maju.
- Persimpangan jalan aliran udara dimana udara kotor keluar dari lokasi kerja

5.2. Pengukuran.

5.2.1 Metode absorpsi metana yang menggunakan tabung detektor.

- Pergunakan tabung detektor dan pompa yang masih baik.
- Potong kedua ujung tabung dengan alat pemotong tabung.
- Masukkan tabung kedalam pompa.
- Isap udara dengan cara menekan pompa.
- Baca dan catat perubahan warna pada skala.
- Pekerjaan selesai, rapikan peralatan.

5.2.2. Metode absorpsi metana yang menggunakan alat monitor gas metana digital.

- Kalibrasikan dulu alat monitor gas metana.
- Tempatkan alat ukur pada daerah yang akan diukur.
- Hidupkan alat monitor gas metana digital sampai pembacaan pada alat stabil.
- Baca dan catat hasil pengukuran.
- Pekerjaan selesai, rapikan peralatan.